

ANALISIS TINGKAT MISKONSEPSI SISWA MA KELAS XII PADA KONSEP MEDAN LISTRIK, POTENSIAL LISTRIK DAN ENERGI POTENSIAL LISTRIK DENGAN MENGGUNAKAN ADAPTASI INSTRUMEN *EPEPECT*

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep medan listrik, potensial listrik, dan energi potensial listrik. Fisika merupakan ilmu yang bersifat empiris dan tidak akan dapat diselesaikan tanpa memahami konsepnya terlebih dahulu. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi dan mengetahui tingkat miskonsepsi siswa terhadap konsep medan listrik, potensial listrik, dan energi potensial listrik dengan menggunakan adaptasi instrumen *The Electric Potential and Electric Potential Energy Concept Test (EPEPECT)*. Adaptasi instrumen *EPEPECT* merupakan instrumen yang berupa pilihan ganda disertai dengan tingkat keyakinan pada tiap nomornya yang digunakan untuk menyelidiki kecenderungan jawaban siswa dan tingkat miskonsepsinya. Penelitian menggunakan metode survei yang termasuk kedalam pendekatan kuantitatif non-eksperimen. Teknik pengambilan sampel berupa sampel bertujuan (*purposive sample*). Sampel penelitian 164 siswa yang berada di empat sekolah Madrasah Aliyah (MA) di Kabupaten dan Kota Cirebon. Instrumen berbentuk tes yang disebut *EPEPECT*. Tingkat miskonsepsi siswa diperoleh dari adaptasi instrumen yang ditetapkan sebelumnya, memiliki rentang dari 0-30. Analisis tingkat miskonsepsi pada siswa terletak pada tinggi rendahnya miskonsepsi yang terjadi pada siswa. Berdasarkan penelitian tingkat miskonsepsi siswa, sebanyak 65 siswa terjadi miskonsepsi rendah (*low misconception*) yakni pada rentang 3-15 dan 99 siswa terjadi miskonsepsi tinggi (*high misconception*) pada rentang 16-24. Kecenderungan jawaban rata-rata siswa yang mengarah ke miskonsepsi terdapat pada kategori *greatest possible misconception*, sebesar 32% untuk konsep medan listrik, sedangkan konsep potensial listrik sebesar 35% dan konsep energi potensial listrik sebesar 30%.

Kata Kunci : Tingkat Miskonsepsi, *EPEPECT*, Konsep Listrik

ABSTRACT

Analysis Level of Student Misconception MA Class XII on Electric Potential Concept and Electric Potential Energy Using Adaptation Instruments *EPEPECT*

The research was based on a lack of students' understanding of the concept of electric potential and electric potential energy. Physics is an empirical science and can not be solved without understanding the concept first. The purpose of research is to determine the average value and the level of student misconceptions of the concept of electric field, electric potential and electric potential energy using instruments adaptation of *The Electric Potential and Electric Potential Energy Concept Test (EPEPECT)*. Adaptation *EPEPECT* instrument is an instrument in the form of multiple choice accompanied by a confidence level for each number that is used to investigate the tendency of students' answers and level of student misconception. The study used a quantitative approach with a non-experimental methods, namely descriptive method. The method is used to describe

Mohammad Iqbal, 2015

Analisis Tingkat Miskonsepsi Siswa Ma Kelas XII Pada Konsep Medan Listrik, Potensial Listrik Dan Energi Potensial Listrik Dengan Menggunakan Adaptasi Instrumen Epepect
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

phenomena that exist. The sampling technique in the form of purposive sampling. The research sample was 164 students in four schools Madrasah Aliyah (MA) in the city of Cirebon. Shaped instrument called EPEPECT test. The level of student misconceptions derived from previously defined adaptation instrument has a range of 0-30. Analysis of the students level of misconception lies in the level of misconceptions that occur in students. Based on student misconceptions level research, as many as 58 students going on low misconception that is in the range of 6-15 and 106 students occur high misconception in the 16-26 range. The tendency of the average student answers that lead to misconceptions found in the category of greatest possible misconception, by 37% for the concept of electric potential and the concept of electric potential energy by 32%.

Keyword: Level of Student Misconception, EPEPECT, Electric Concept